



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	201995900448821
Data Deposito	16/06/1995
Data Pubblicazione	16/12/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	10	G		

Titolo

AMPLIFICATORE PORTATILE PERFEZIONATO PER STRUMENTI MUSICALI

Descrizione del Modello Industriale di Utilità,

avente per titolo:

"Amplificatore portatile perfezionato per strumenti musicali".

a nome: Mario FERRO, di nazionalità italiana, con sede in via C. Colombo, 47 - 10129 TORINO.

Inventore: Mario FERRO, di nazionalità italiana, residente in via Ribet, 11 - 10125 TORINO.

Depositata il - 4 OTT. 1991

al n.

TO 958000140

RIASSUNTO

Amplificatore portatile (1) perfezionato per strumenti musicali, contenuto in un supporto (2) a forma di cubo, su tre delle cui facce laterali (3, 5, 7) e sulla cui faccia superiore (9) è installato almeno un altoparlante, per un totale di almeno quattro altoparlanti (11, 13, 15, 17), che diffondono il suono amplificato dal dispositivo di amplificazione interno su quattro diverse direzioni, e dotato di un componente passivo (tweeter) per la diffusione dei suoni senza disturbi a impianti di mixer esterni, di un preamplificatore (27) estraibile, di una maniglia di presa (47) a staffa per il trasporto e di un trasformatore toroidale, di scarso peso e dimensioni, per un'alimentazione esente da flussi

PIER GIUSEPPE MASSOBRIO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

dispersi.

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un amplificatore portatile perfezionato per strumenti musicali.

Sono troppo noti gli amplificatori portatili attualmente in uso per discuterne dettagliatamente in questa sede.

Vale solo la pena ricordare come i problemi essenziali di detti dispositivi siano l'elevato peso ed ingombro dimensionale, pur essendo portatili, quando devono essere utilizzati per amplificazioni di grande portata, nonché l'unidirezionalità della diffusione del suono, uscente da un solo lato di essi. Inoltre, quando si devono inviare da essi dei segnali a successivi impianti mixer per la riproduzione di suoni provenienti da vari strumenti e la diffusione in ambienti vasti, detti segnali risultano in genere disturbati, poichè le attuali soluzioni costruttive non riescono a soddisfare efficacemente questa esigenza, ingenerando detti disturbi o distorsioni.

Scopo del presente trovato è quello di ovviare ai suddetti problemi, prevedendo un amplificatore portatile a forma di cubo, su tre delle cui facce

PIER GIUSEPPE MASSOBRIO
(UN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

lateralì e sulla cui faccia superiore viene posto almeno un altoparlante, in modo da diffondere il suono in quattro direzioni (di fronte, a destra, a sinistra, in alto) invece dell'unica direzione frontale attualmente prevista; detta predisposizione con almeno quattro altoparlanti consente un notevole risparmio di dimensioni e di peso rispetto ad amplificatori aventi un unico grosso altoparlante di potenza pari alla somma dei quattro (almeno) inferiori.

Un altro scopo del presente trovato è quello di eliminare o ridurre drasticamente i disturbi o le distorsioni qualitative dei suoni, quando occorre inviarli a impianti di mixer successivi, tramite un componente passivo (tweeter) al suo interno, che consente di prelevare segnali sonori (e non segnali elettrici) direttamente dall'uscita dagli altoparlanti e di inviarli ai mixer esterni.

Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di avere peso e dimensioni ulteriormente ridotte, utilizzando un trasformatore toroidale, che a pari potenza ha dimensioni e peso inferiori rispetto ai trasformatori tradizionali, e inoltre di evitare il flusso disperso, migliorando il rapporto segnale-disturbo.

PIER GIUSEPPE MASSOBRIO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

I suddetti ed altri scopi e vantaggi del trovato, quali risulteranno dal seguito della descrizione, vengono raggiunti con un amplificatore portatile perfezionato per strumenti musicali caratterizzato dal fatto di essere a forma di cubo, su tre delle cui facce laterali e sulla cui faccia superiore viene posto almeno un altoparlante, per un totale di almeno quattro altoparlanti, ai quali giunge il segnale amplificato dal dispositivo di amplificazione interno per essere diffuso su quattro direzioni diverse.

Un'ulteriore caratteristica del presente trovato consiste nel fatto di contenere al suo interno un componente statico (tweeter), posto immediatamente a valle degli altoparlanti, in modo da captarne i segnali acustici ed inviarli ad un mixer esterno per un'ulteriore amplificazione, detto tweeter eliminando i disturbi dovuti a microfoni esterni di amplificazione e consentendo un prelievo del suono originale (segnale acustico) invece del suono di solito disponibile (segnale elettrico) in uscita da amplificatori tradizionali.

Un'ulteriore caratteristica del presente trovato consiste nel fatto di essere dotato di un gruppo di preamplificazione, consistente in due

PIER GIUSEPPE MASSOBRIO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

connettori di collegamento e in una serie di pomelli di comando e di regolazione di detto amplificatore e contenuto in un regolo mobile a forma di parallelepipedo, fissato a mezzo velcro sul lato posteriore dell'amplificatore in posizione di riposo, e posto sopra a piedini di supporto sul lato superiore dello stesso, durante l'utilizzo.

Un'ulteriore caratteristica del presente trovato consiste nel fatto che detto cubo è munito di una maniglia di presa a staffa, detta maniglia di presa essendo prevista rivestita di materiale morbido nella parte da afferrare e sollevare.

Ancora un'ulteriore caratteristica del presente trovato consiste nel fatto di essere alimentato da un trasformatore toroidale, di ridotte dimensioni e peso, che non genera flusso disperso, migliorando il rapporto segnale-disturbo.

Un'ulteriore caratteristica ancora del presente trovato è quella di assumere un'altra qualsiasi forma geometrica rispetto al cubo, mantenendo invariati la disposizione e l'orientamento degli altoparlanti lungo quattro direzioni differenti.

Il presente trovato verrà meglio descritto da una forma preferita di realizzazione, data a titolo

PIER GIUSEPPE MASSOBRIO
(UN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

esemplificativo e non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

- la Figura 1 è una vista in prospettiva obliqua su tre lati del presente trovato, in posizione di riposo, con il preamplificatore scollegato;

- la Figura 2 è una vista da un'altra prospettiva obliqua su tre lati del presente trovato, in posizione di funzionamento, con il preamplificatore installato e collegato;

- la Figura 3 è una vista in prospettiva laterale del presente trovato; e

- la Figura 4 è una vista in prospettiva laterale del presente trovato, che ne illustra il lato posteriore.

Con riferimento alla Fig. 1, un amplificatore portatile 1 perfezionato secondo il presente trovato comprende una struttura di supporto 2, a forma di cubo, come nella realizzazione descritta, su tre delle cui facce laterali 3, 5, 7 e sulla cui faccia superiore 9 è installato almeno un altoparlante, per un totale di almeno quattro altoparlanti 11, 13, 15, 17 nella realizzazione descritta; detti altoparlanti diffondono, lungo quattro direzioni differenti, il segnale che

PIER GIUSEPPE MASSOBRIO
UN PROPRIO E PER GLI ALTRI

l'amplificatore ha ricevuto dalle sorgenti di segnale esterne sotto forma di segnale elettrico ed ha amplificato sotto forma di segnale acustico.

Detto amplificatore 1 comprende inoltre al suo interno, oltre alla normale circuiteria di collegamento e al dispositivo di amplificazione vero e proprio, un componente statico (tweeter), posto immediatamente a valle degli altoparlanti, in modo da captare detti segnali acustici ed inviarli eventualmente a un mixer esterno, se l'amplificatore 1 non è sufficiente alla diffusione, in luoghi molto vasti o per la presenza di più strumenti musicali contemporaneamente, detto tweeter agendo come microfono ed eliminando sia i disturbi comuni agli analoghi microfoni posti a tutt'oggi all'esterno dell'amplificatore 1, sia la cattiva fedeltà nella riproduzione del suono comuni ai microfoni che attingevano ai segnali elettrici e non a quelli acustici; l'amplificatore 1 comprende anche un trasformatore toroidale, che consente di risparmiare peso e dimensioni e fornisce la proprietà addizionale di eliminare i flussi dispersi. Tutti questi componenti elettronici, essendo ben noti allo stato dell'arte, non sono stati descritti.

PIER GIUSEPPE MASSOBRIO
UN PROPRIO E PER GLI ALTRI

L'amplificatore 1, alimentato dalla spina 19 collegata al cavo 21, viene quindi collegato ad apparecchiature esterne o al relativo strumento musicale tramite i connettori 23 e 24, oppure tramite i connettori 25 e 26 di un preamplificatore 27, a forma di parallelepipedo, che, a riposo, è contenuto in una cavità sul lato posteriore 29 dell'amplificatore 1 ed è ivi fissato tramite velcro, mentre, durante il funzionamento, viene estratto, poggiato sui piedini di supporto 31 e 33 e collegato alla presa 35 dell'amplificatore 1 tramite un'apposita spina e il cavo 37. Detto preamplificatore è dotato di manopole di comando e regolazione 39, 41, 43 e 45, di uso comune e ben noto.

Infine, l'amplificatore 1 è dotato di una maniglia 47 di presa a staffa, rivestita da un cilindro di materiale morbido 49 nella parte da afferrare e sollevare.

Si è descritta una forma di attuazione del trovato, ma naturalmente essa è suscettibile di numerose modifiche e varianti (ad esempio riguardo al numero di altoparlanti per faccia presenti) nell'ambito della medesima idea inventiva.

RIVENDICAZIONI

L'amplificatore 1, alimentato dalla spina 19 collegata al cavo 21, viene quindi collegato ad apparecchiature esterne o al relativo strumento musicale tramite i connettori 23 e 24, oppure tramite i connettori 25 e 26 di un preamplificatore 27, a forma di parallelepipedo, che, a riposo, è contenuto in una cavità sul lato posteriore 29 dell'amplificatore 1 ed è ivi fissato tramite velcro, mentre, durante il funzionamento, viene estratto, poggiato sui piedini di supporto 31 e 33 e collegato alla presa 35 dell'amplificatore 1 tramite un'apposita spina e il cavo 37. Detto preamplificatore è dotato di manopole di comando e regolazione 39, 41, 43 e 45, di uso comune e ben noto.

Infine, l'amplificatore 1 è dotato di una maniglia 47 di presa a staffa, rivestita da un cilindro di materiale morbido 49 nella parte da afferrare e sollevare.

Si è descritta una forma di attuazione del trovato, ma naturalmente essa è suscettibile di numerose modifiche e varianti (ad esempio riguardo al numero di altoparlanti per faccia presenti) nell'ambito della medesima idea inventiva.

RIVENDICAZIONI

1. Amplificatore portatile (1) perfezionato per strumenti musicali, caratterizzato dal fatto di essere a forma di cubo, su tre delle cui facce laterali (3, 5, 7) e sulla cui faccia superiore (9) viene posto almeno un altoparlante, per un totale di almeno quattro altoparlanti (11, 13, 15, 17), ai quali giunge il segnale amplificato dal dispositivo di amplificazione interno per essere diffuso su quattro direzioni diverse.

2. Amplificatore portatile (1) perfezionato per strumenti musicali secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che esso contiene al suo interno un componente statico (tweeter), posto immediatamente a valle degli altoparlanti (11, 13, 15, 17), in modo da captarne i segnali acustici ed inviarli ad un mixer esterno per un'ulteriore amplificazione, detto tweeter eliminando i disturbi dovuti a microfoni esterni di amplificazione e consentendo un prelievo del suono originale (segnale acustico) invece del suono di solito disponibile (segnale elettrico) in uscita da amplificatori tradizionali.

3. Amplificatore portatile (1) perfezionato per strumenti musicali secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di essere dotato di un

PIER GIUSEPPE MASSOBRIO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

gruppo di preamplificazione (27), consistente in due connettori di collegamento (25, 26) e in una serie di pomelli di comando e di regolazione (39, 41, 43, 45) di detto amplificatore (1) e contenuto in un regolo mobile a forma di parallelepipedo, fissato a mezzo velcro sul lato posteriore dell'amplificatore in posizione di riposo, e posto sopra a piedini di supporto (31, 33) sul lato superiore (9) dello stesso, durante l'utilizzo.

4. Amplificatore portatile (1) perfezionato per strumenti musicali secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di essere munito di una maniglia di presa (47) a staffa, detta maniglia di presa (47) essendo prevista rivestita da un cilindro (49) di materiale morbido nella parte da afferrare e sollevare.

5. Amplificatore portatile (1) perfezionato per strumenti musicali secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che è alimentato da un trasformatore toroidale interno.

6. Amplificatore portatile (1) perfezionato per strumenti musicali secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di assumere un'altra qualsiasi forma geometrica rispetto al cubo, mantenendo invariati la disposizione e

PIER GIUSEPPE MASSOBRIO
UN PROPRIO E PER GLI ALTRI

l'orientamento degli altoparlanti lungo quattro
direzioni differenti.

Pier Giuseppe Massobrio
PIER GIUSEPPE MASSOBRIO
UN PROBBIO E PER GLI ALTRI



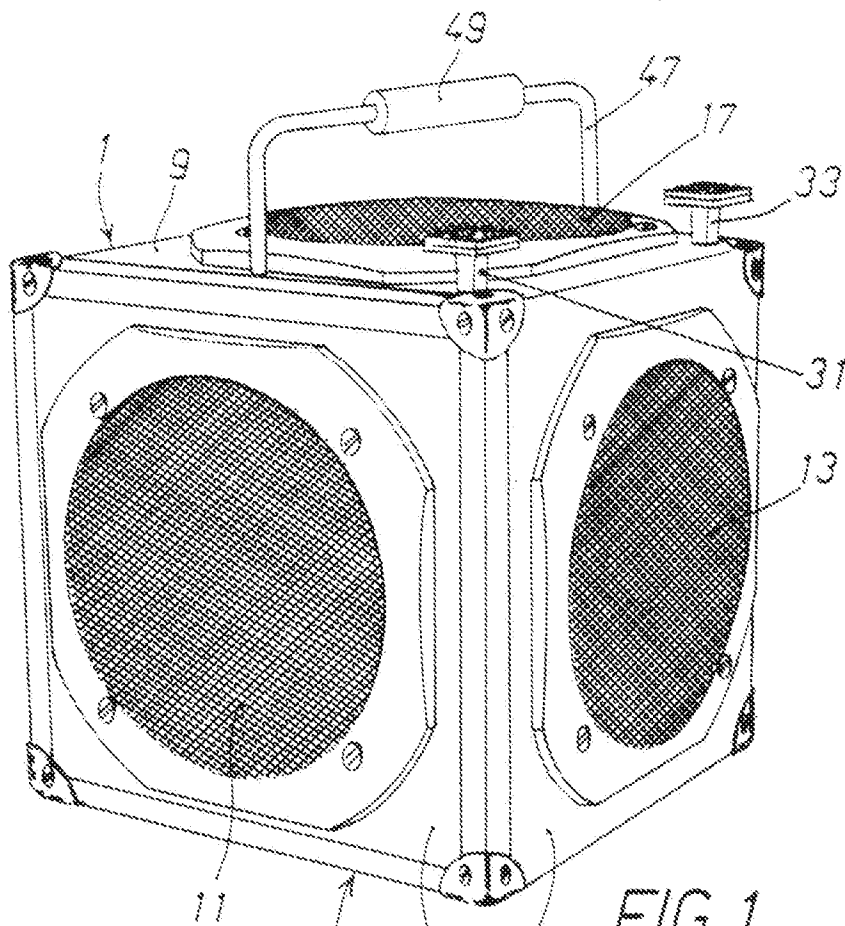


FIG. 1

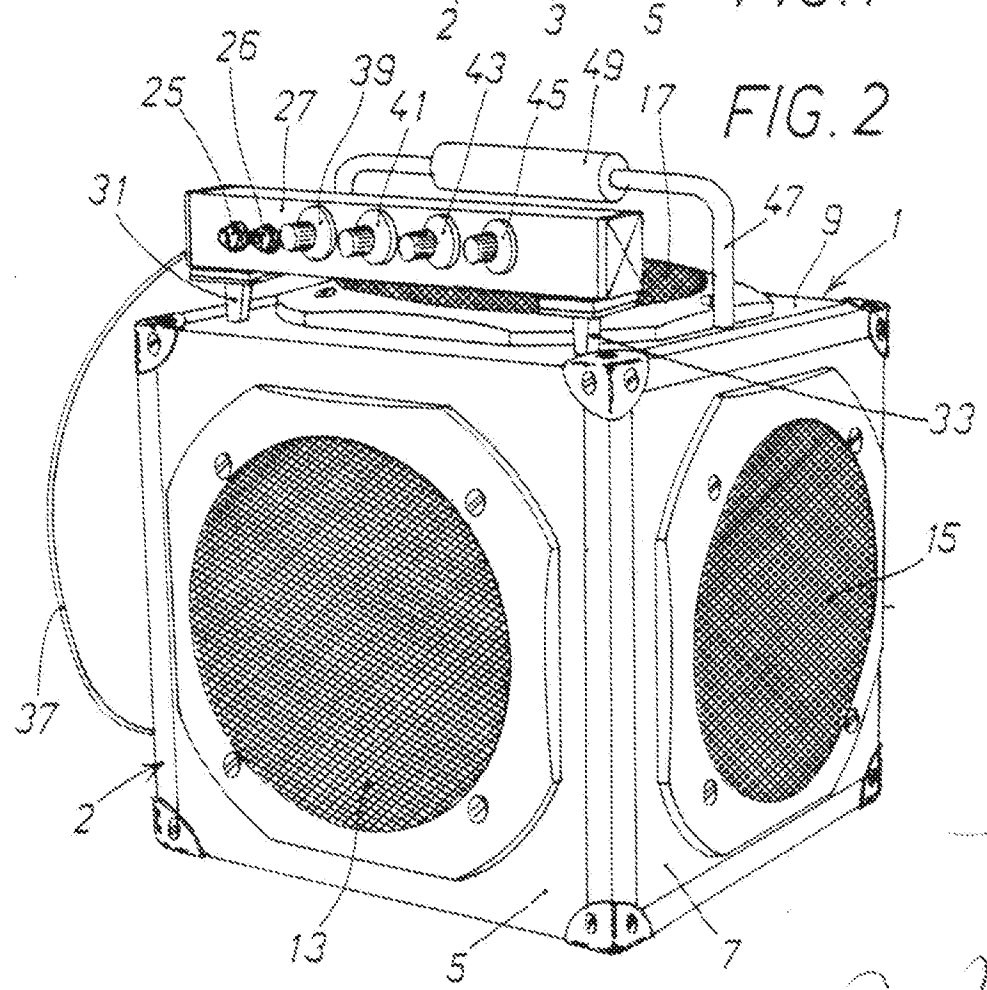
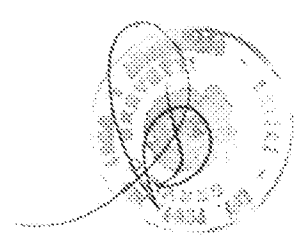


FIG. 2



PIER GIUSEPPE MASSOBRIO
 UN PRODOTTO PER GLI ALTRI

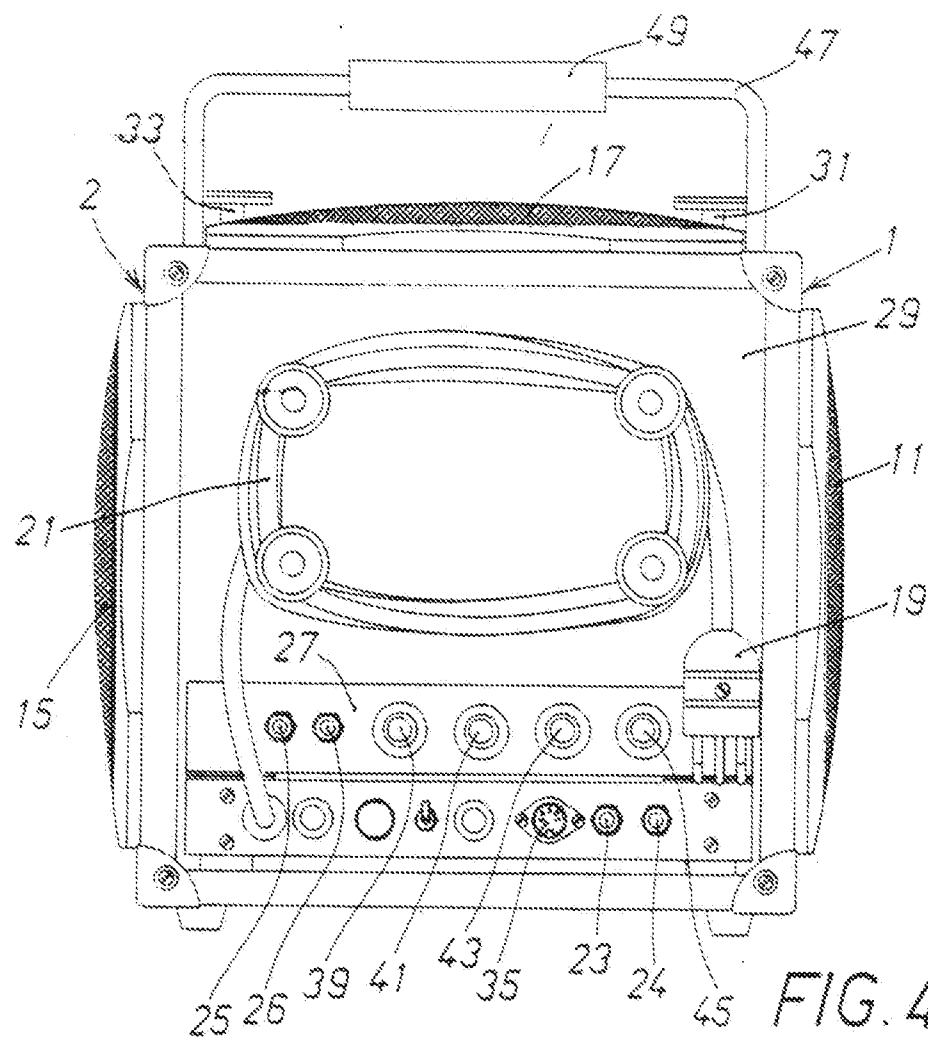


FIG. 4

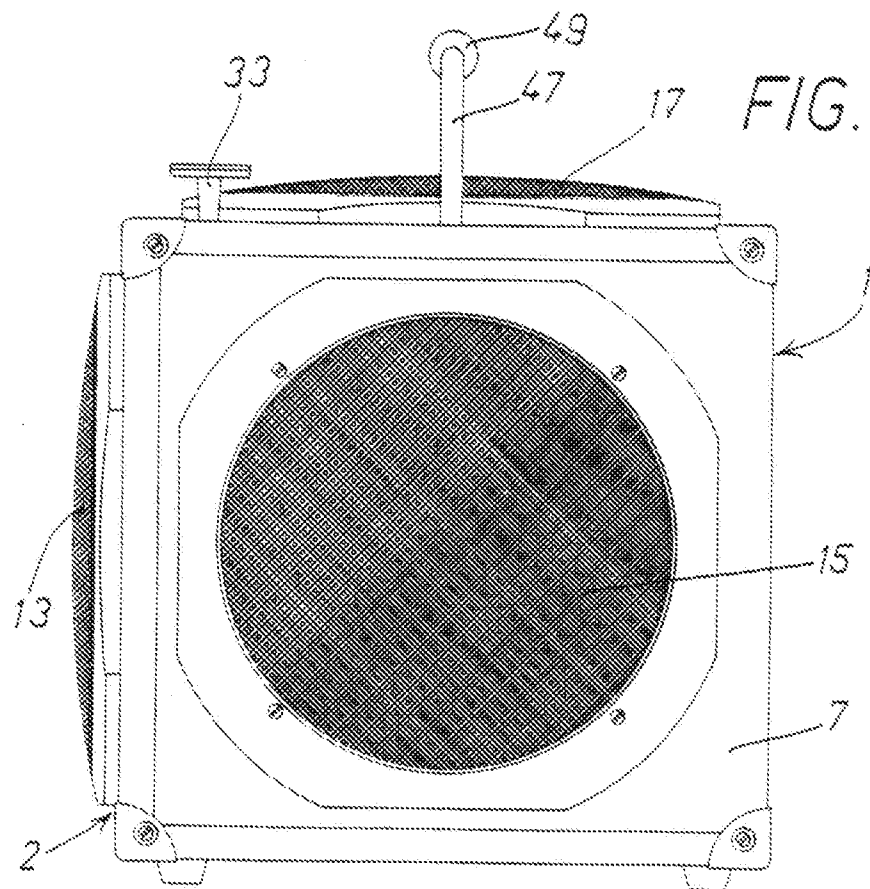
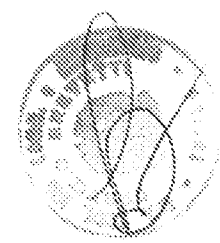


FIG. 3



PIER GIUSEPPE MASSORIO
 (IN PROPRIETÀ) PER GLI ALTRI